



10.- Relación de Descapote:

Para la evaluación de la factibilidad para la explotación de un yacimiento con el método de cielo abierto, se debe de cuantificar la cantidad de material estéril que se removerá para poder obtener una cantidad necesaria de material aprovechable para la producción de la planta, para esto es necesario apoyarse en el cálculo de la relación de descapote.

Este relaciona la cantidad de material estéril que se tendrá que remover para obtener una tonelada de material aprovechable, en caso de que esta relación de una mayor cantidad de material estéril que aprovechable, no sería factible la explotación.

O en el caso contrario, que se obtuviera una relación 1:1, será necesario hacer un balance financiero detallado para determinar la factibilidad del proyecto.

A continuación se muestra el cálculo de la relación de descapote para el proyecto en la zona oriente:

**Relación de descapote= Estéril a Remover: Material explotable
Despalme: Material a Explotar.**

$$13,576.72 \text{ m}^3 : 399,263.18 \text{ m}^3 \\ 1: X.$$

$$\underline{X= 29.40.}$$

En esta zona del proyecto se tiene una relación de descapote de:

$$\underline{\text{R. descapote= } 0.034 \text{ m}^3 : 1 \text{ m}^3.}$$

Esto es; hay que remover 0.034 m^3 de despalme, para poder obtener 1 m^3 de material explotable.



Ahora realizando los mismos cálculos de la zona poniente se tiene:

**Relación de descapote= Estéril a Remover: Material explotable
Despalme : Material a Explotar.**

$$75,239.39 \text{ m}^3 : 6,005,902.31 \text{ m}^3 \\ 1 : X.$$

$$\underline{X= 79.82.}$$

$$\underline{\text{R. descapote= } 0.012 \text{ m}^3 : 1 \text{ m}^3.}$$

Esto es; hay que remover 0.012 m³ de despalme, para poder obtener 1 m³ de material explotable para que la operación sea económicamente rentable.

Con los resultados obtenidos de este cálculo, se observa que el material de despalme es mucho menor comparándolo con la remoción del material explotable (basalto), esto es; se removerá poco volumen de despalme para poder obtener 1 metro cúbico de material explotable.

A continuación se mencionará la secuencia de minado que se llevará a cabo para la extracción del material explotable.